

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

ATTY.'S DOCKET: CORGHI=18

In re Application of:	)	Confirmation No. 9719
	)	
Remo CORGHI et al	)	Art Unit: 3723
	)	
Appln. No.: 10/702,451	)	Examiner:
	)	
Filed: November 7, 2003	)	Washington, D.C.
	)	
For: BEAD RELEASE DEVICE FOR	)	March 8, 2004
TIRE REMOVAL MACHINES	)	

REQUEST FOR PRIORITY

U.S. Patent and Trademark Office  
2011 South Clark Place  
Customer Window  
Crystal Plaza Two, Lobby, Room 1b03  
Arlington, Virginia 22202

Sir:

In accordance with the provisions of 37 CFR §1.55 and the requirements of 35 U.S.C. §119, filed herewith a certified copy of:

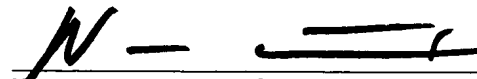
Italy Appln. No.: RE2003A000095	Filed: November 7, 2003
---------------------------------	-------------------------

It is respectfully requested that applicant be granted the benefit of the priority date of the foreign application.

Respectfully submitted,

BROWDY AND NEIMARK, P.L.L.C.  
Attorneys for Applicant(s)

By

  
Norman J. Latker  
Registration No. 19,963

NJL:tsa

Telephone No.: (202) 628-5197

Facsimile No.: (202) 737-3528

G:/bn/c/corr/corghi18/pto/PriorityDocPTOCoverLtr8march04.doc



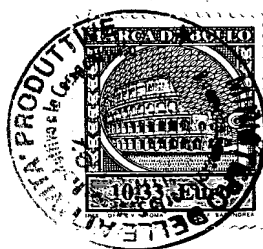
*Ministero delle Attività Produttive*  
*Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività*  
*Ufficio Italiano Brevetti e Marchi*  
*Ufficio G2*

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

N.

RE2003 A 000095

**Invenzione Industriale**



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali  
depositati con la domanda di brevetto sopraspecimata, i cui dati  
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

Roma, li .....

**10 DIC. 2003**

Per IL DIRIGENTE

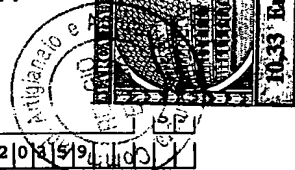
*Paola Giuliano*  
D.ssa Paola Giuliano

## AL MINISTERO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE

MODULO A

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO



## A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione **CORGHI S.P.A.**  
 Residenza **CORREGGIO (RE)** 01700320159100  
 2) Denominazione **\\**  
 Residenza **\\** codice **\\**

## B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome **Ing. Cesare Corradini ed altri** cod. fiscale **\\**  
 denominazione studio di appartenenza **ING. C. CORRADINI & C. S.r.l.**  
 via **Dante Alighieri** n. **4** città **REGGIO E.** cap **42100** (prov) **RE**

## C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via **\\** n. **\\** città **\\** cap **\\** (prov) **\\**

## D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci) **\\****"DISPOSITIVO STALLONATORE PER MACCHINE SMONTAGOMME"**ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒SE ISTANZA: **\\**N° PROTOCOLLO **\\**

## E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

cognome nome

1) **CORGHI Remo** 3) **\\**  
 2) **CORGHI Giulio** 4) **\\**

## F. PRIORITA'

nazione o organizzazione

tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato S/R

## SCIOGLIMENTO RISERVE

Data

N° Protocollo

1) **\\** **\\** **\\** **\\** **\\** **\\**  
 2) **\\** **\\** **\\** **\\** **\\** **\\**

## G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

## H. ANNOTAZIONI SPECIALI

## DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

Doc. 1) **2** **PROV** n.pag. **22** riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare).  
 Doc. 2) **2** **PROV** n.tav. **05** disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)  
 Doc. 3) **1** **RIS** lettera d'incarico, procura, o riferimento a procura generale  
 Doc. 4) **0** **RIS** designazione inventore  
 Doc. 5) **0** **RIS** documenti di priorità con traduzione in italiano  
 Doc. 6) **0** **RIS** autorizzazione o atto di cessione  
 Doc. 7) **0** nominativo completo del richiedente

8) attestati di versamento, totale Euro **Duecentonovantuno/ 80 (291,80)** obbligatorio

COMPILATO IL **13 10 2003** FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) **Ing. Cesare Corradini**  
 CONTINUA SI / NO **NO** **\\**

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI / NO **SI**CAMERA DI COMMERCIO IND. ART. AGR. DI **REGGIO EMILIA** codice **35**VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA **RE 2003 A 000 095** Reg.AL'anno **Duemilatre**, il giorno **QUATTORDICI**, del mese di **Ottobre**Il (I) richiedente (I) sopraindicato (I) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di **\\** fogli agg. vi per la concessione del brevetto sopraindicato.ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE **DOMANDA PRESENTATA SU MODELLO INFORMATICO**

IL DEPOSITANTE

L'UFFICIALE ROGANTE

N. BREV. **\\**

*Ing. Cesare Corradini*  
*Ing. Cesare Corradini*

NUMERO DOMANDA RE 2003 A 00 0 0 9 5 REG.A

DATA DI DEPOSITO

14 OTT 2003

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILASCIO

   /    /   

## A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione CORGHI S.P.A.Residenza CORREGGIO (RE)

2) Denominazione

Residenza

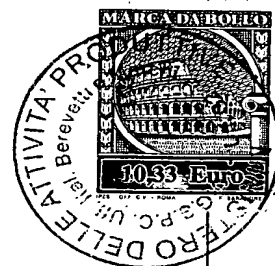
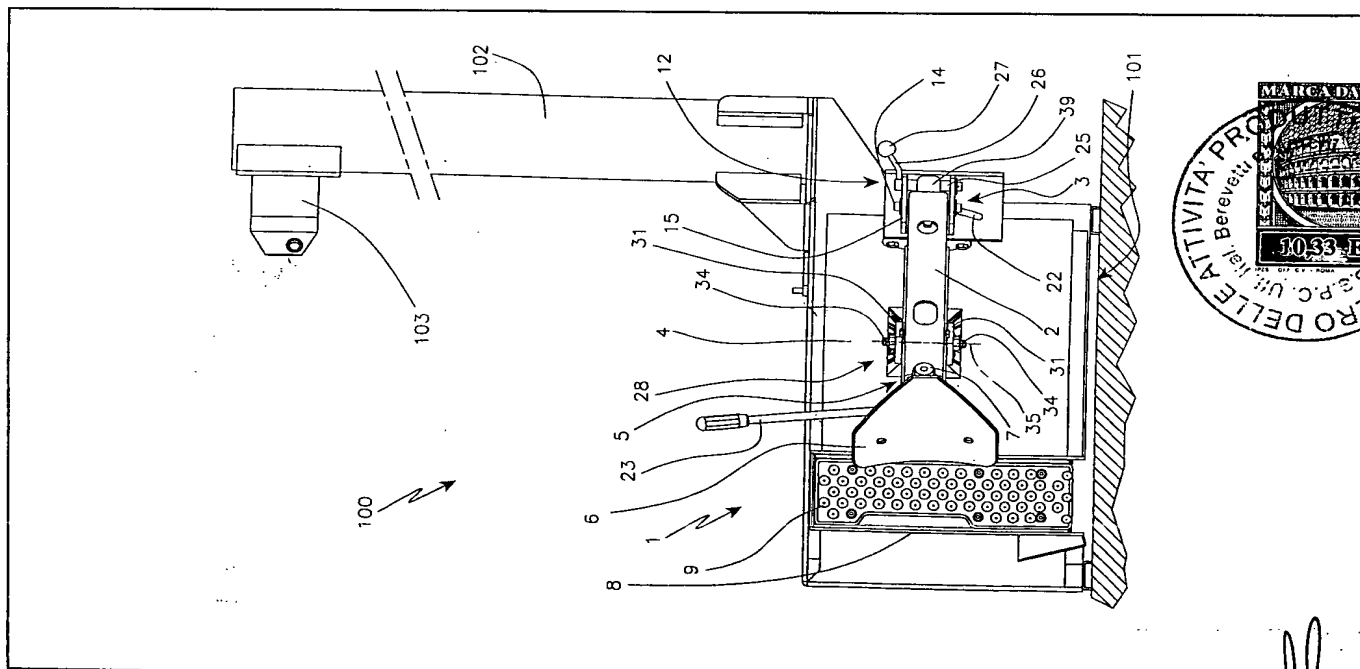
## D. TITOLO

**"DISPOSITIVO STALLONATORE PER MACCHINE SMONTAGOMME"**Classe proposta (sez/cl/sci)    /    /   (gruppo/sottogruppo)    /    /   

## L. RIASSUNTO

Un dispositivo stallonatore (1) per macchine smontagomme (100) comprendente: un braccio mobile (2) avente una prima estremità (3) amovibilmente associata a un basamento (4); un utensile stallonatore (6) orientabile associato ad una seconda estremità (5) del braccio (2) opposta a detta prima estremità (3) atto a stallonare un pneumatico di una ruota adagiata su un piano di appoggio (8), mezzi di movimentazione (10) per muovere detto braccio (2) secondo un piano di oscillazione del braccio (2) opposto ortogonalmente al basamento (4), ove detta prima estremità (3) del braccio (2) è associata al basamento (4) mediante un sistema di bloccaggio e di sbloccaggio (12) atto a consentire lo spostamento di detta prima estremità (3) del braccio (2), detto spostamento ruotando detto piano di oscillazione del braccio (2) rispetto ad un asse di rotazione giacente su detto piano di oscillazione e posto sostanzialmente perpendicolare a detto basamento (4).

## M. DISEGNO



*[Handwritten signature]*

## DESCRIZIONE

del Brevetto Italiano per Invenzione Industriale dal  
titolo: "Dispositivo stallonatore per macchine  
smontagomme"

5 a nome Corghi S.p.A.

con sede in Correggio (RE).

\* \* \* \* \*

La presente invenzione si riferisce ad un  
dispositivo stallonatore per macchine smontagomme in  
10 accordo con il preambolo della rivendicazione 1.

Più in particolare, la presente invenzione si  
riferisce ad un dispositivo stallonatore, per  
distaccare il tallone di un pneumatico dal  
corrispondente cerchione di una ruota (cerchione e  
15 pneumatico montato) per autovetture, capace di  
operare in una ampia gamma di dimensioni del diametro  
del cerchione della ruota.

Come è noto, il montaggio e lo smontaggio dei  
pneumatici sui e dai rispettivi cerchioni è  
20 effettuato mediante macchine smontagomme che qui di  
seguito si eviterà di descrivere con maggiore  
dettaglio in quanto già note agli esperti del  
settore.

È altresì noto che per poter effettuare lo  
25 smontaggio del pneumatico occorre preventivamente

UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA



distaccare il tallone, cioè il bordo rinforzato del pneumatico, dal bordo fermatallone del cerchione.

Detta operazione di distacco è effettuata mediante dispositivi, denominati stallonatori, che  
5 sono generalmente collocati sulle macchine smontagomme.

Tali dispositivi stallonatori sono solitamente posizionati su una porzione laterale del basamento della macchina smontagomme e comprendono un braccio  
10 mobile, esteso orizzontalmente, avente una estremità articolata a detto basamento secondo un asse di rotazione verticale.

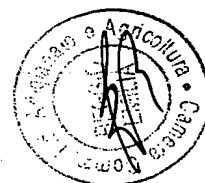
Il braccio è, inoltre, provvisto di un utensile stallonatore, comunemente detto paletta  
15 stallonatrice, associato a detto braccio mobile sulla estremità opposta a quella articolata.

Sul basamento è presente un piano di appoggio su cui viene opportunamente adagia una porzione della ruota (cerchione e pneumatico montato) da stallonare.

20 Il movimento del braccio attorno all'asse di rotazione verticale è effettuato mediante mezzi di oscillazione, quale un martinetto pneumatico interposto tra il braccio stesso e il basamento.

Il martinetto consente al braccio di ruotare  
25 attorno all'asse di rotazione su un piano di

UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA



oscillazione ad esso normale così da portare la paletta in allontanamento dal e in avvicinamento alla ruota adagiata sul piano di appoggio, in guisa da eseguire la stallonatura.

5 La stallonatura di un pneumatico è effettuata nel modo seguente.

Considerato che il piano di appoggio è posto verticalmente rispetto al suolo, si dispone la ruota "in piedi" sul suolo con l'asse di rotazione perpendicolare al piano di appoggio in guisa che il  
10 bordo del cerchione sia appoggiato su detto piano.

Successivamente, si porta il braccio in avvicinamento al tallone mediante l'azionamento del martinetto in modo da disporre il bordo della paletta  
15 stallonatrice a contatto con il tallone del pneumatico a breve distanza dal bordo fermatallone del cerchione.

Sebbene i dispositivi stallonatori della tecnica nota sopra esposti assolvano le funzioni cui sono  
20 preposti, essi presentano alcuni inconvenienti e svantaggi.

Tali dispositivi consentono di effettuare efficacemente la stallonatura di ruote aventi cerchioni con un diametro variabile entro una gamma  
25 limitata, generalmente tra 10" e 16".

UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA

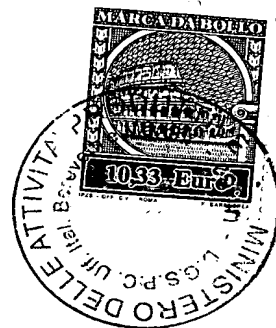
Infatti, se si utilizzano i dispositivi stallonatori della tecnica nota per stallonare ruote aventi cerchioni con un diametro maggiore di quello massimo consentito per operare correttamente, si ha  
5 che il bordo della paletta non si appoggia completamente e uniformemente lungo il bordo del tallone ma solo parzialmente.

Conseguentemente, tutta la forza esercitata dal braccio sulla paletta si concentra sulla limitata  
10 porzione di contatto tra il bordo della paletta e il bordo del tallone con possibile danneggiamento del pneumatico.

In sostanza, la forza esercitata dal braccio attraverso il martinetto si distribuisce sulla  
15 porzione di contatto tra il bordo della paletta e il bordo del tallone.

Pertanto, all'aumentare del diametro della ruota, diminuisce la porzione di contatto tra bordo paletta e bordo tallone con un incremento della  
20 pressione specifica esercitata dalla paletta sul tallone del pneumatico.

Un accorgimento spesso utilizzato è quello di montare la paletta stallonatrice in oscillazione attorno ad un asse di oscillazione perpendicolare  
25 all'asse del braccio e giacente sul piano di



UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA





oscillazione del braccio stesso. Tale accorgimento consente piccoli adattamenti del bordo della paletta al bordo del tallone, permettendo di operare con ruote aventi cerchioni con un diametro superiore di  
5 un pollice rispetto ai dispositivi che ne sono privi, tuttavia non senza difficoltà.

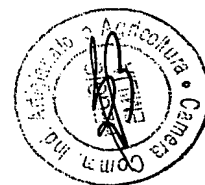
I dispositivi della tecnica nota se usati per ruote con cerchioni di diametro elevato ( $\geq 18''$ ) obbligano spesso gli operatori ad agire in maniera  
10 scorretta.

Infatti, poiché il bordo della paletta non raggiunge il bordo del tallone con tali ruote, l'operatore tende a spostare la ruota verso l'asse di rotazione del braccio così da avvicinare la zona  
15 tallone-fermatallone al bordo della paletta per effettuare la stallonatura.

Nell'avvicinare la ruota all'asse di rotazione, le razze della ruota vengono a porsi sopra il piano di appoggio.

Purtroppo, tale modo di operare oltre a provocare un possibile danneggiamento del tallone, a causa della forza di spinta esercitata e concentrata sul bordo angolare della paletta, rischia di compromettere anche la planarità tra la ruota e il  
25 piano di appoggio se si è in presenza di razze aventi

UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA DANIE ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA



una conformazione particolarmente convessa, ossia che sporgono verso l'esterno rispetto al piano di giacitura del bordo del cerchione.

Naturalmente, detti problemi aumentano  
5 considerevolmente allorché per distaccare un tallone di un pneumatico occorre posizionare la paletta su differenti zone circonferenziali dello stesso tallone, il che si rende necessario quando quest'ultimo è tenacemente aggrappato al rispettivo  
10 bordo fermatallone.

Oggigiorno, la presenza di autovetture alloggiate con ruote aventi cerchioni con un diametro di dimensioni che variano da 10" a 24" e oltre richiedono l'utilizzo di smontagomme aventi un  
15 dispositivo stallonatore capace di operare in una gamma di diametri molto ampia.

Risulta, quindi, fortemente sentita l'esigenza di avere a disposizione un dispositivo stallonatore per macchine smontagomme che consenta di operare su una  
20 gamma di dimensioni del diametro del cerchione delle ruote molto ampia, in maniera efficace ed ottimale, preservando l'integrità dei talloni dei pneumatici persino di quelli aventi un diametro prossimo all'estremo superiore della gamma di lavoro.

25 Scopo della presente invenzione è quello di

UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA



provvedere un dispositivo stallonatore per macchine smontagomme avente caratteristiche strutturali e funzionali tali da soddisfare le suddette esigenze e da ovviare nel contempo agli inconvenienti di cui si è  
5 detto con riferimento alla tecnica nota.

Tale scopo è raggiunto mediante un dispositivo stallonatore per macchine smontagomme in accordo con la rivendicazione 1.

Le rivendicazioni dipendenti delineano forme di  
10 realizzazione preferite e particolarmente vantaggiose del dispositivo stallonatore secondo l'invenzione.

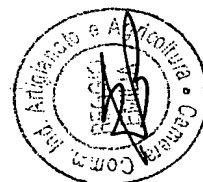
Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno evidenti dalla lettura della descrizione seguente fornita a titolo  
15 esemplificativo e non limitativo, con l'ausilio delle figure illustrate nelle tavole allegate, in cui:

- le figure 1 e 2 mostrano una vista laterale di un dispositivo stallonatore per macchine smontagomme rispettivamente secondo una prima e una seconda  
20 posizione operativa, in accordo con la presente invenzione;

- la figura 3 mostra un particolare, in scala ingrandita, di figura 2;

- la figura 4 mostra una sezione orizzontale del  
25 dispositivo secondo la presente invenzione;

UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA



- la figure 5 mostra un particolare, in scala ingrandita, della sezione di figura 4.

Con riferimento alle suddette figure, con 1 è globalmente indicato un dispositivo stallonatore per macchine smontagomme 100 in accordo con la presente invenzione.

Nella presente descrizione, si fa esplicito riferimento ad una macchina smontagomme su cui è montato il dispositivo stallonatore 1 senza con ciò voler limitare l'utilizzo di detto dispositivo 1 associato alle macchine smontagomme 100.

Dette macchine 100 sono del tipo noto e pertanto qui di seguito non descritte con particolare dettaglio.

Il dispositivo 1 comprende un braccio mobile 2 avente una prima estremità 3 amovibilmente associata a un basamento 4.

Per basamento, nella presente invenzione, è da intendersi il piano laterale verticale della carcassa inferiore 101 della macchina smontagomme 100.

Dalla carcassa inferiore 101 si eleva un pilastro 102, verticale, che porta i mezzi di sostegno e posizionamento 103 del tipico utensile smontagomme della tecnica nota.

Al braccio 2 è associato, ad una seconda



UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA

estremità 5 opposta a detta prima estremità 3, mediante mezzi della tecnica nota, un utensile stallonatore 6, comunemente detto paletta, orientabile rispetto ad un asse trasversale 7.

5 L'utensile stallonatore 6 è provvisto di una leva 23 munita di un'impugnatura che permette ad un operatore di accomodare il bordo dell'utensile 6 sul tallone di un pneumatico di una ruota adagiata su un piano di appoggio 8.

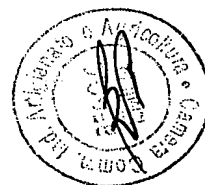
10 Al piano di appoggio 8 della ruota è fissato, secondo la tecnica nota, un tampone gommato 9.

Naturalmente, il piano di appoggio 8 della ruota si estende sulla porzione di basamento 4 al di sotto dell'utensile stallonatore 6 su una superficie  
15 sufficiente ad accogliere la porzione di ruota interessata alla stallonatura.

Poiché la stallonatura richiede una forza piuttosto elevata, dell'ordine dei 1500 kg, il braccio 2 viene avvicinato ed allontanato al tallone  
20 del pneumatico da stallonare mediante mezzi di movimentazione.

Vantaggiosamente, la funzione di detti mezzi di movimentazione è assolta da un martinetto pneumatico 10 avente lo stelo 10a associato con  
25 l'estremità superiore ad una zona centrale del

UN MANDATARIO  
Ing. CEDARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA



braccio mediante mezzi di reciproco aggancio 11  
secondo la tecnica nota e la camicia 10b alloggiata  
nel basamento 4 (fig.4).

Il martinetto 10 ruota il braccio 2 secondo un  
5 piano di oscillazione ortogonale al basamento 4.

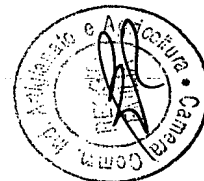
In sostanza, mentre il basamento 4 è disposto  
verticalmente, il piano di oscillazione è disposto  
orizzontalmente, rispetto al suolo.

In accordo con un esempio preferito di  
10 realizzazione della presente invenzione, la prima  
estremità del braccio 3 è amovibilmente associata al  
basamento 4 mediante un sistema di bloccaggio e di  
sbloccaggio 12.

In particolare, sul basamento 4 si trova un  
15 corpo scatolare 13 di forma allungata e a giacitura  
orizzontale (fig.1), sulle cui estremità opposte si  
trovano il piano di appoggio 8 esteso verticalmente e  
il sistema di bloccaggio e sbloccaggio 12.

In pratica, il sistema di bloccaggio e  
20 sbloccaggio 12 è girevolmente associato alla prima  
estremità 3 del braccio 2 mediante un perno 14 avente  
l'asse disteso verticalmente, mentre è associato al  
basamento 4 attraverso il corpo scatolare 13 (fig.12)  
che pertanto si frappone tra detto sistema di  
25 bloccaggio 12 e il basamento stesso.

UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C.s.r.l.  
4, VIA LANTÉ ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA



Il braccio 2 effettua la sua oscillazione attorno al perno 14 posto sulla prima estremità 3 del braccio stesso.

Il sistema di bloccaggio e di sbloccaggio 12 comprende una forcella 15 solidale alla prima estremità 3 del braccio 2 mediante il perno 14 attorno cui il braccio 2 è libero di oscillare.

A detta forcella 15 (fig.5) è scorrevolmente associato un cursore 16 atto a scorrere in una camera di scorrimento 17 ricavata tra due cavallotti sovrapposti, formanti un cavallotto inferiore 18 e uno superiore 19.

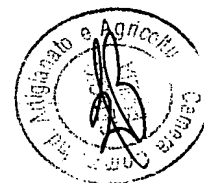
Il cavallotto inferiore 18 è associato con un fianco ad un prolungamento del basamento 20 e con l'altro fianco al corpo scatolare 13.

Il cavallotto superiore 19 è associato al cavallotto inferiore 18 mediante bulloni 21 posti sui fianchi laterali, lasciando comunque uno spazio tra i due, detto spazio essendo la camera di scorrimento 17.

Sul cavallotto superiore 19 è ricavata una asola 22 (fig.3) arcuata entro cui può liberamente scorrere il cursore 16.

Il cursore 16 (fig.5) presenta una conformazione, se visto in sezione, a T rovesciata,

UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C.s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA



con la base piana 16a inserita nella camera 17 e con la porzione longitudinale 16b passante nell'asola 22 del cavallotto superiore 19 e attraverso un foro ricavato sulla forcella 15.

5 Internamente alla forcella è presente un elemento laminare 39 avente un profilo conformato a S su cui è ricavato un foro entro cui passa la porzione longitudinale 16b del cursore 16.



10 L'estremità superiore della porzione longitudinale 16b del cursore 16 è provvista di filettatura su cui è avvitato un dado 24 che tiene inamovibilmente uniti l'elemento laminare 39 e la forcella 15.

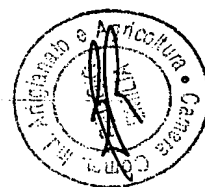
15 In sostanza, il cursore 16 se fatto scorrere dentro la camera 17, trascina con sé la forcella 15, l'elemento laminare 39, nonché il braccio 2 girevolmente connesso alla forcella 15 mediante il perno 14.

20 Naturalmente, il cursore 16 è limitato a scorrere lungo l'asola 22 (fig.3).

Il sistema di bloccaggio e sbloccaggio 12 comprende ulteriormente una camma 25 disposta parallelamente all'asse del perno 14 ed agente sull'elemento laminare 39.

25 La camma 25 è provvista di una levetta 26

UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA





terminante con un pomello 27 su cui un operatore può agire per portare la camma 25 da una posizione di blocco a una di sblocco e viceversa.

Quando la camma 25 è nella posizione di blocco, essa spinge in battuta sull'elemento laminare 39 impedendo al cursore 16 di scorrere nell'asola 22, mentre quando la camma 25 è in posizione di sblocco, la spinta della camma sull'elemento laminare 39 cessa e il cursore 16 è libero di scorrere all'interno dell'asola 22.

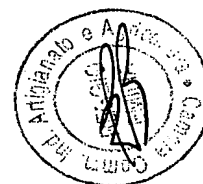
Nella posizione di blocco, la base piana 16a del cursore 16, scorrevolmente inserita nella camera di scorrimento 17, va in testata contro la superficie interna del cavallotto superiore 19 impedendo alla prima estremità 3 del braccio 2 di spostarsi rispetto al basamento 4 (fig. 5).

Nella posizione di sblocco, la base piana 16a del cursore 16, scorrevolmente inserita nella camera di scorrimento 17, è libera di scorrere, grazie al gioco presente tra la superficie inferiore del cavallotto superiore 19 e la base piana 16a del cursore 16.

Ciò consente di spostare la prima estremità 3 del braccio 2.

Tale spostamento è guidato dal cursore 16, il

UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA



quale è limitato a scorrere nell'asola 22.

In virtù di ciò, il piano di oscillazione del braccio 2 ruota rispetto ad un asse di rotazione giacente su detto piano di oscillazione e posto  
5 sostanzialmente perpendicolare a detto basamento 4.

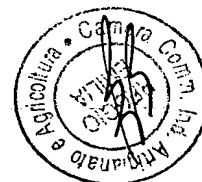
Nell'esempio illustrato della presente invenzione, l'asse di rotazione del piano di oscillazione coincide con l'asse dello stelo 10a del martinetto 10.

10 In sostanza, il piano sul quale agisce il braccio 2 ruota rispetto allo stelo 10a del martinetto 10 grazie allo spostamento della prima estremità 3 del braccio 2 mediante lo scorrimento del cursore 16 nell'asola 22 che può avvenire quando la  
15 camma 25 è nella posizione di sblocco.

Trovato il punto di funzionamento ottimale del dispositivo stallonatore 1, si porta la camma 25 in posizione di blocco.

In virtù di questa rotazione del piano di  
20 oscillazione del braccio 2 rispetto allo stelo 10a del martinetto 10, l'utensile stallonatore 6, associato alla seconda estremità 5 del braccio 2, può efficacemente stallonare ruote per autovetture aventi cerchioni dalle dimensione del diametro elevate ( $\geq$   
25 22").

UN MANDATO  
Ing. CESARE CONRADINI  
c/o Ing. C. CONRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA



In pratica, il piano di oscillazione del braccio 2 si porta in prossimità dell'asse centrale della ruota avente il pneumatico da stallonare.

Giova rilevare che, la condizione ottimale per effettuare la stallonatura è quella in cui il piano di oscillazione del braccio 2 passa per l'asse centrale della ruota opportunamente adagiata sul piano di appoggio 8.

Al fine di consentire allo stelo 10a del martinetto 10 di operare in modo ottimale è bene che esso compia delle piccole oscillazioni che assecondino la rotazione del piano di oscillazione del braccio 2, quando quest'ultimo è ruotato per stallonare pneumatici montati su cerchi di elevata dimensione.

In accordo con una forma di realizzazione preferita della presente invenzione, il martinetto 10 è associato al basamento 4 in modo amovibile mediante un giunto scatolato 28 (fig.4).

Detto giunto 28 è costituito da una piastra 29 provvista di una apertura al centro e da una prima coppia di fianchi 30 e una seconda coppia di fianchi 31 tra loro contrapposte, aggettanti lateralmente e ortogonalmente a detta piastra 29.

I fianchi della prima coppia 30 si prolungano

UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA



dietro alla piastra 29 con due appendici 32.

In sostanza, la piastra 29 del giunto 28 è associata al basamento 4 con i fianchi 30 e 31 rivolti verso il braccio 2 in modo da consentire allo stelo di passare attraverso l'apertura centrale della piastra 29.



La prima coppia di fianchi 30 è interamente contenuta nel corpo scatolare 13, mentre la seconda coppia di fianchi 31 è giustapposta esternamente ai fianchi laterali del corpo scatolare 13.

Sulla seconda coppia di fianchi 31 (fig.3) sono ricavati due fori entro cui sono inseriti due perni 34 coassiali rispetto ad un primo asse 35 esteso sostanzialmente perpendicolare al piano di oscillazione del braccio 2, cioè verticalmente rispetto al suolo.

UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C.s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA ✓

Detti perni 34 permettono allo stelo 10a del martinetto 10 di oscillare rispetto al primo asse 35.

Ciò consente allo stelo 10a del martinetto 10 di giacere rigidamente su detto piano di oscillazione durante l'allontanamento e l'avvicinamento del braccio al basamento 4.

Le appendici 32 della prima coppia di fianchi 30 del giunto 28 sono abbracciate da due linguette 36 che si dipartono dalla testata della camicia 10b del

martinetto 10.

Ciascuna linguetta 36 è provvista di un foro passate filettato entro cui è avvitata, in maniera girevole, una vite 37 la cui estremità, priva di filettatura, va ad inserirsi in un foro cieco ricavato su ciascuna delle due appendici 32.

Le due viti 37 sono coassiali rispetto ad un secondo asse 38 esteso perpendicolare al primo asse 35 e sostanzialmente parallelo al piano di oscillazione del braccio 2, cioè orizzontalmente rispetto al suolo.

In pratica, il primo e il secondo asse 35 e 38 formano una croce.

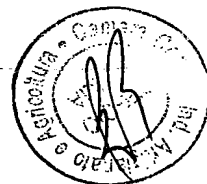
Dette viti 37 permettono allo stelo 10a del martinetto 10 di oscillare rispetto al secondo asse 38.

Ciò consente allo stelo 10a del martinetto 10 sostanzialmente di giacere rigidamente su detto piano di oscillazione durante lo spostamento della prima estremità 3 del braccio 2.

Naturalmente, le oscillazioni rispetto a detti primo e secondo asse possono avvenire contemporaneamente, garantendo allo stelo 10b una posizione ottimale per effettuare la stallontura.

Come si può apprezzare da quanto descritto, il

UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA



dispositivo stallonatore per macchine smontagomme secondo la presente invenzione consente di soddisfare le esigenze e di superare gli inconvenienti di cui si è detto nella parte introduttiva della presente  
5 descrizione con riferimento alla tecnica nota.

Infatti, il dispositivo stallonatore della presente invenzione consente di distaccare il tallone dei pneumatici in una gamma di dimensione del diametro del cerchione molto ampia.

10 Inoltre, detto dispositivo consente di effettuare la stallonatura con maggiore efficienza e sicurezza, in quanto il piano di oscillazione del braccio passa nell'intorno del centro assiale della ruota avente il pneumatico da stallonare, quando tale  
15 ruota è adagiata sul piano di appoggio per la stallonatura.

Ovviamente, al dispositivo stallonatore per macchine smontagomme sopra descritto, un tecnico del ramo, allo scopo di soddisfare esigenze contingenti e  
20 specifiche, potrà apportare numerose modifiche e varianti, tutte peraltro contenute nell'ambito di protezione dell'invenzione, quale definito dalle seguenti rivendicazioni.

UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I- 40138 REGGIO EMILIA



## RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo stallonatore (1) per macchine smontagomme (100) comprendente

- un braccio mobile (2) avente una prima estremità (3) amovibilmente associata a un basamento (4);

- un utensile stallonatore (6) orientabile associato ad una seconda estremità (5) del braccio (2) opposta a detta prima estremità (3) atto a stallonare un pneumatico di una ruota adagiata su un piano di appoggio (8),

- mezzi di movimentazione (10) per muovere detto braccio (2) secondo un piano di oscillazione del braccio (2) posto ortogonalmente al basamento (4), caratterizzato dal fatto che detta prima estremità

(3) del braccio (2) è associata al basamento (4) mediante un sistema di bloccaggio e di sbloccaggio (12) atto a consentire lo spostamento di detta prima estremità (3) del braccio (2), detto spostamento ruotando detto piano di oscillazione del braccio (2) rispetto ad un asse di rotazione giacente su detto piano di oscillazione e posto sostanzialmente perpendicolare a detto basamento (4).

2. Dispositivo stallonatore (1) secondo la rivendicazione 1, in cui detto asse di rotazione del piano di oscillazione giace sulla porzione di piano

UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA



di oscillazione compresa tra detto sistema di bloccaggio (12) e detto utensile stallonatore (6).

3. Dispositivo stallonatore (1) secondo la rivendicazione 1, in cui detto sistema di bloccaggio e di sbloccaggio (12) comprende una camma (25) comandabile tra una posizione di blocco e una di sbocco, detta posizione di sblocco consentendo lo spostamento di detta prima estremità (3) del braccio (2).



4. Dispositivo stallonatore (1) secondo la rivendicazione 3, in cui detto sistema di bloccaggio e di sbloccaggio (12) comprende un cursore (16) atto a scorrere all'interno di un'asola (22) quando detta camma (25) è in posizione di sblocco.

5. Dispositivo stallonatore (1) secondo la rivendicazione 4, in cui detta asola (22) è ricavata su un cavallotto (19) associato a detto basamento (4).

UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I-42100 REGGIO EMILIA

6. Dispositivo stallonatore (1) secondo la rivendicazione 1, in cui detti mezzi di movimentazione comprendono un martinetto pneumatico (10) amovibilmente associato a detto basamento (4) e avente lo stelo (10a) associato a detto braccio (2), detto martinetto (10) essendo atto a ruotare detto braccio (2) tra una posizione in avvicinamento e una





in allontanamento al basamento (4).

7. Dispositivo stallonatore (1) secondo la rivendicazione 6, in cui detto martinetto (10) è associato a detto basamento (4) in modo da consentire  
5 allo stelo (10a) di oscillare attorno ad un primo asse (35) posto sostanzialmente perpendicolare al piano di oscillazione del braccio (2), in guisa che detto stelo (10a) del martinetto (10) possa sostanzialmente giacere rigidamente su detto piano di  
10 oscillazione durante l'allontanamento e l'avvicinamento del braccio (2) al basamento (4).

8. Dispositivo stallonatore (1) secondo la rivendicazione 6, in cui detto martinetto (10) è associato a detto basamento (4) in modo da consentire  
15 allo stelo (10a) di oscillare attorno ad un secondo asse (38) posto perpendicolare a detto primo asse (35) e sostanzialmente parallelo al piano di oscillazione del braccio (2), in guisa che detto stelo (10a) del martinetto (10) possa sostanzialmente  
20 giacere rigidamente su detto piano di oscillazione durante lo spostamento della prima estremità (3) del braccio (2).

UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA DANTE ALIGHIERI  
I-42100 TREGGIO EMILIA





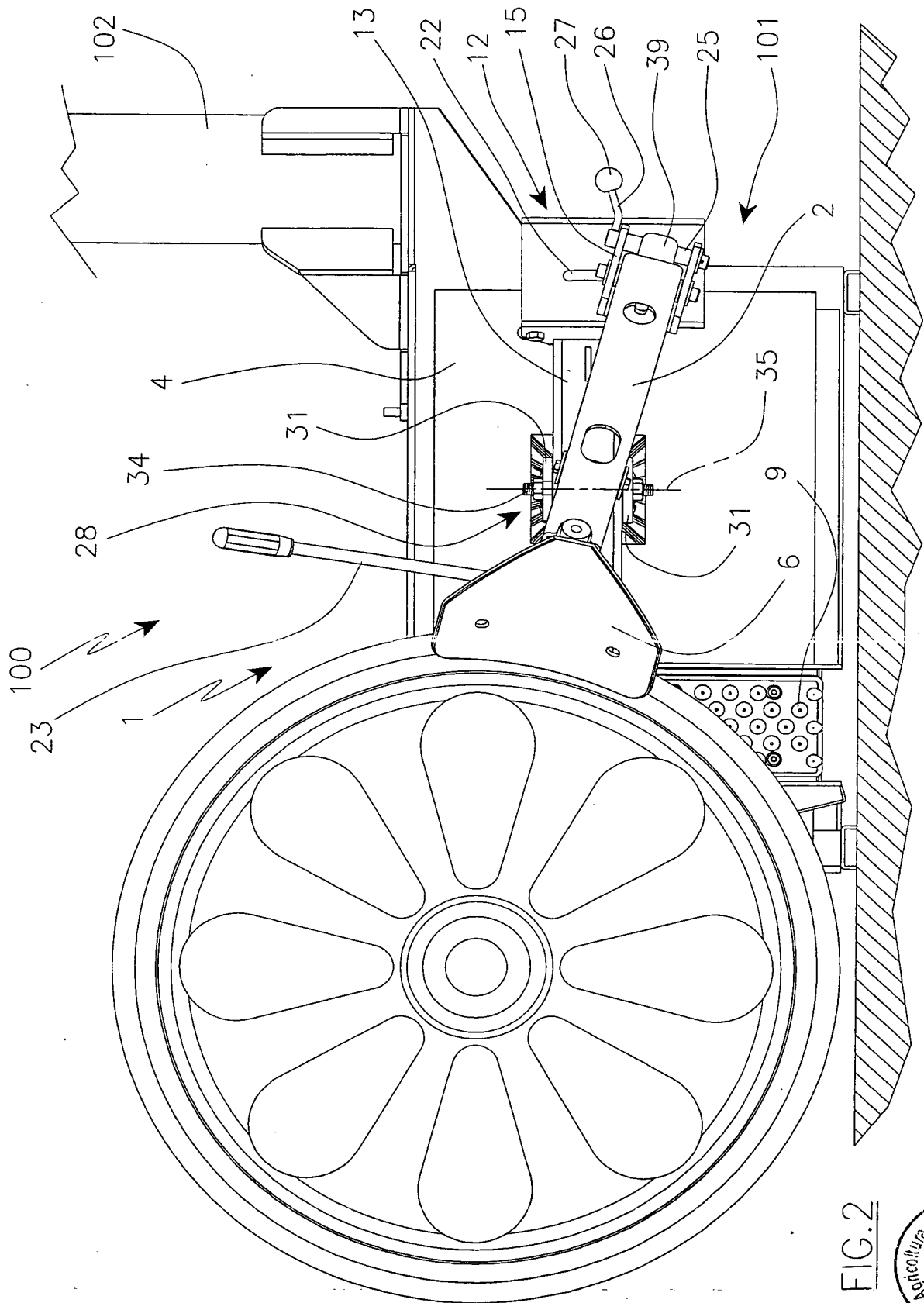
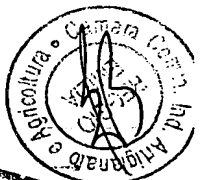


FIG. 2



UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, VIA ALBERTINI  
I-42100 REGGIO EMILIA

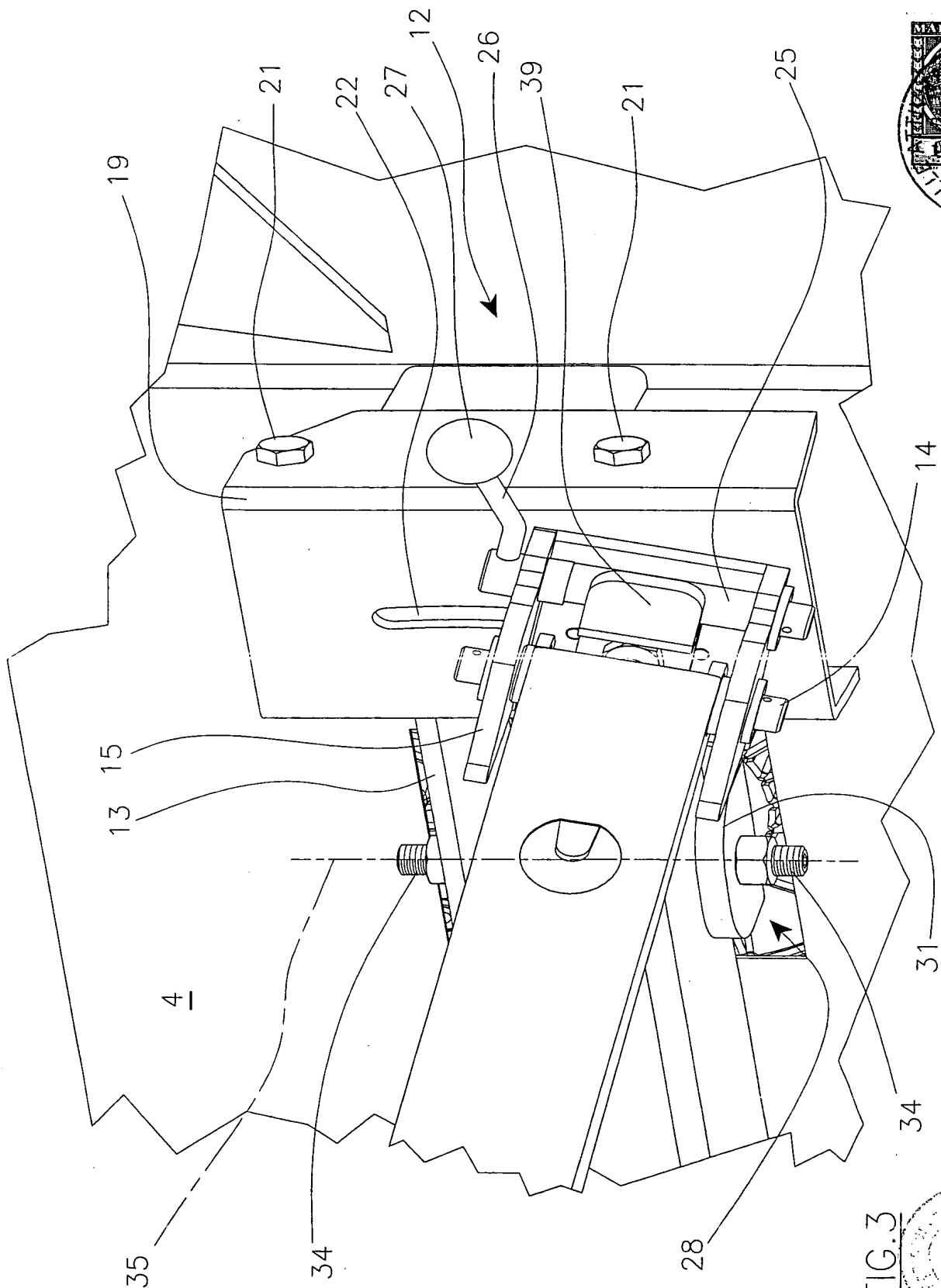
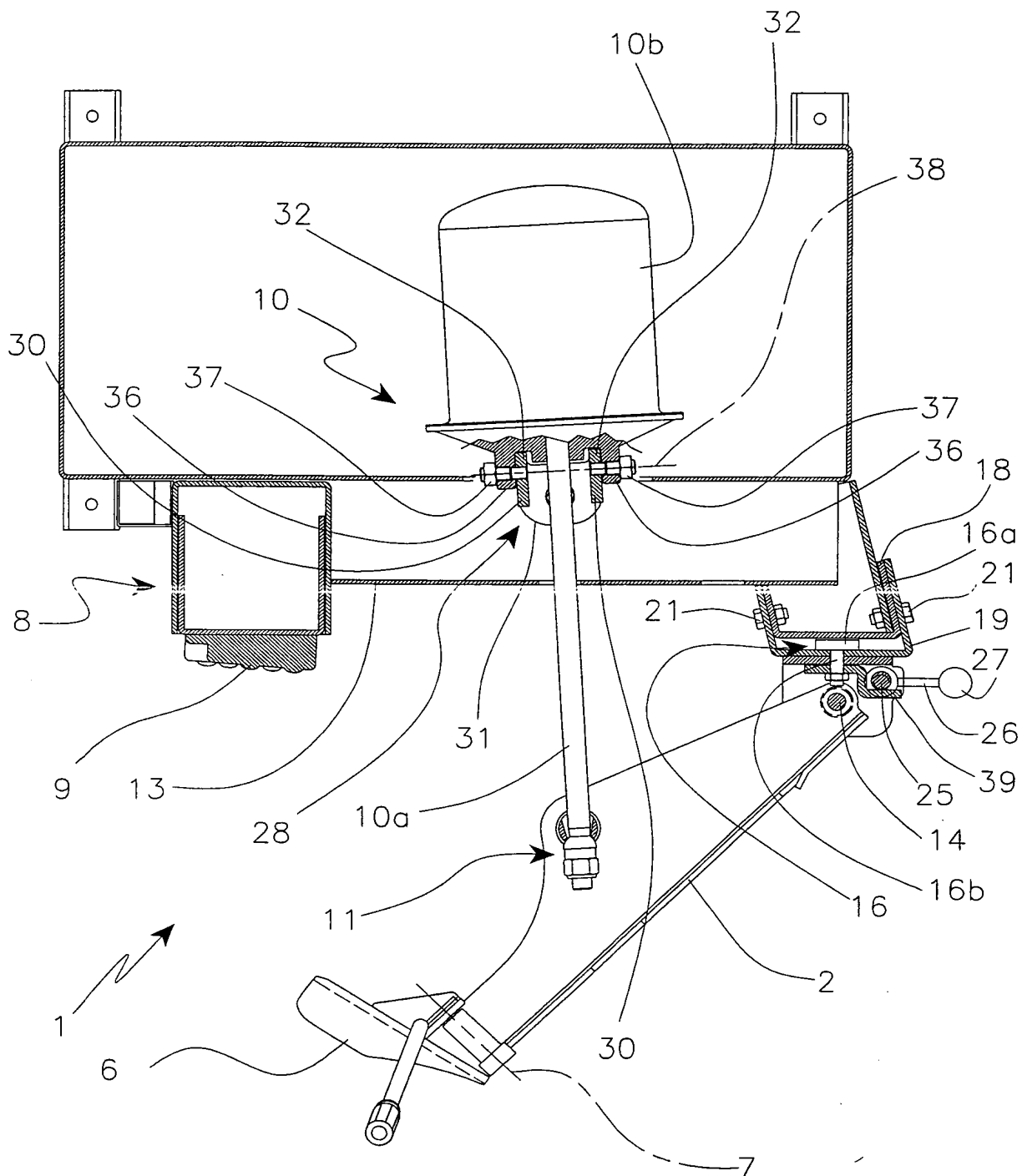
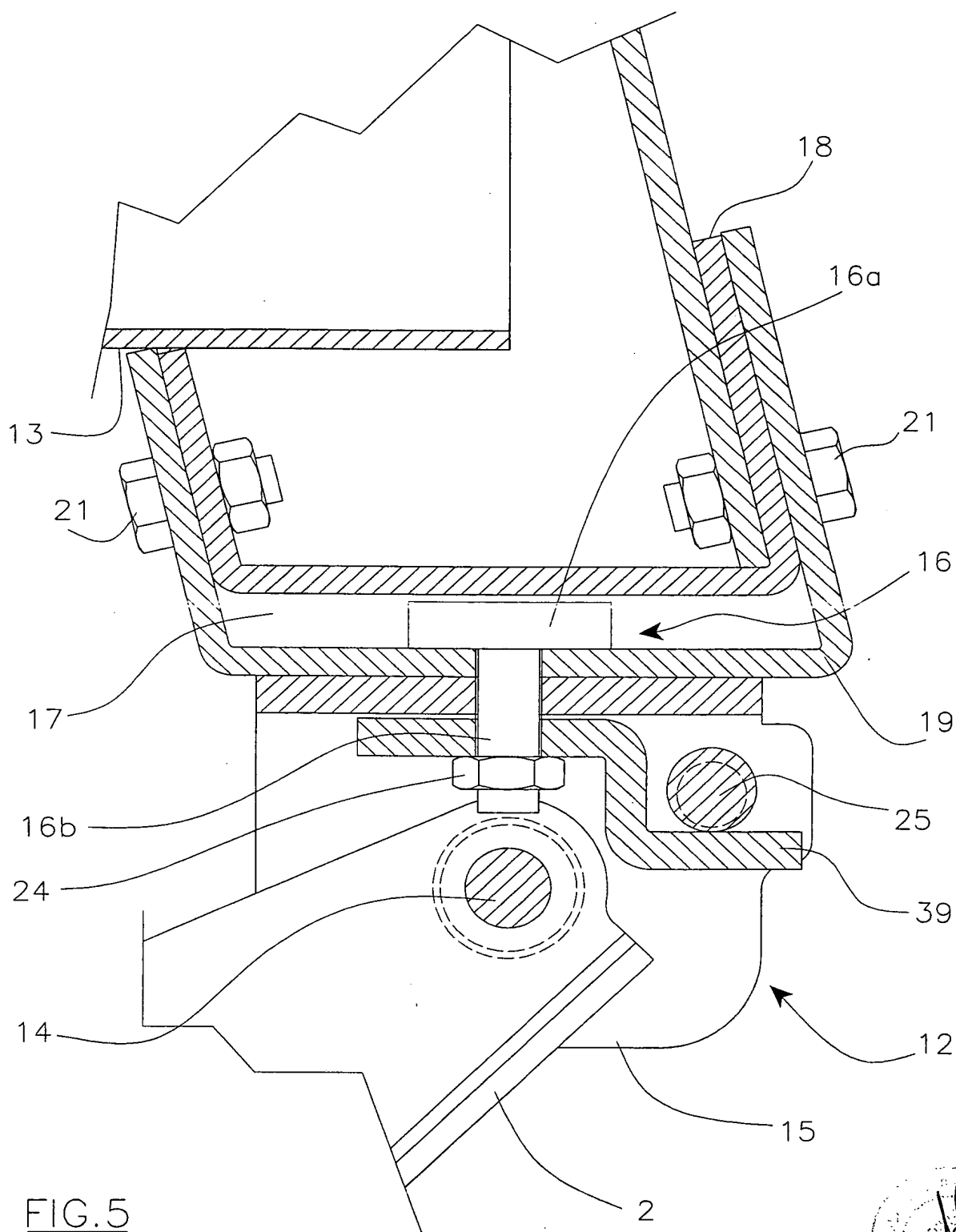


FIG. 3

UN MANDATARIO  
 Ing. CESARE CORRADINI  
 c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
 4, VIA DANTE ALIGHIERI  
 I-42100 REGGIO EMILIA



UN MANDATARIO  
Ing. CESARE CORRADINI  
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
4, V.le PIÙ  
1-42100 REGGIO EMILIA



UN MANDATARIO  
 Ing. CESARE CORRADINI  
 c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.  
 4, VIA E. LEIGHIERI  
 I-42100 REGGIO EMILIA